

Title (en)  
NOZZLE DEVICE

Title (de)  
DÜSENVORRICHTUNG

Title (fr)  
DISPOSITIF DE À BUSES

Publication  
**EP 3281705 A1 20180214 (DE)**

Application  
**EP 17185015 A 20170804**

Priority  
DE 102016215039 A 20160811

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Düsenvorrichtung (1), umfassend einen Düsenkopf (10) zur Verdüsung eines Fluids oder eines Fluid-Gemischs, wobei in dem Düsenkopf (10) insbesondere an dessen Stirnseite (12) eine Austrittsöffnung (14) ausgebildet ist, durch die ein Fluid (F) oder eine Fluid-Mischung aus dem Düsenkopf (10) an die Umgebung (U) ausleitbar ist, und zumindest ein an den Düsenkopf (10) angeschlossenes Rohrelement (16), durch das ein Fluid (F) oder ein Fluidgemisch an den Düsenkopf (10) zugeführt wird. An einer Außenoberfläche (18) des Düsenkopfs (10) sind Störmittel (S) vorgesehen, derart, dass Atmosphäre, die an der Außenoberfläche (18) des Düsenkopfs (10) im Bereich der Störmittel (S) vorbeiströmt, verwirbelt wird.

IPC 8 full level  
**B05B 1/34** (2006.01); **B05B 1/28** (2006.01); **B05B 15/50** (2018.01); **B21B 45/02** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B05B 1/28** (2013.01); **B05B 15/50** (2018.01); **B21B 45/0233** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] EP 1889671 A1 20080220 - JFE STEEL CORP [JP]
- [X] JP 2010221121 A 20101007 - KYORITSU GOKIN CO LTD, et al
- [X] US 2014008456 A1 20140109 - LEE SANG YUN [KR]
- [X] US 5232156 A 19930803 - CSORDAS ENDRE [US], et al
- [A] EP 2623224 A1 20130807 - KOREA MACH & MATERIALS INST [KR]

Cited by  
CN116944455A

Designated contracting state (EPC)  
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME

DOCDB simple family (publication)  
**EP 3281705 A1 20180214**; **EP 3281705 B1 20210113**; DE 102016215039 A1 20180215

DOCDB simple family (application)  
**EP 17185015 A 20170804**; DE 102016215039 A 20160811